

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора Куцевляка Валерія Ісайовича на дисертаційну роботу Пасечник Олександра Владиславовича "Обґрунтування сполученого застосування озонотерапії і мукозального гелю для лікування і профілактики ускладнень дентальної імплантациї" /клініко-експериментальне дослідження/, подану до спеціалізованої вченої ради Д 41.563.01 в Державній установі «Інститут стоматології НАМН України» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

### **Актуальність теми.**

Незважаючи на успіх дентальної імплантациї, все ще відзначається значний відсоток післяопераційних ускладнень (10%-23%) пов'язаних з травматизацією, раневим ушкодженням і асептичним запаленням, що призводить до відторгнення імплантату (Перова М.Д. з соавт. 1996; Іванов С.Ю., 2002; та ін.). Тому, пошук нових ефективних методів, здатних підвищити протизапальну та імунокоригуючу дію лікувальних заходів при дентальних переімплантатах залишається актуальним.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація Пасечник О.В. виконана як фрагмент науково-дослідної роботи кафедри хірургічної стоматології Одеського національного медичного університету МОЗ України «Удосконалення методів діагностики і лікування травматичних ушкоджень щелеп шляхом посилення консолідації та застосування остеотропних препаратів» (№ ДР 0104U000867). Автор був співвиконавцем розділу зазначеної теми.

Автор поставив мету та завдання дослідження. Визначив об'єкт та методи дослідження.

Для вирішення завдань були використанні сучасні методи дослідження: експериментальні; клінічні; лабораторні-біохімічні, біофізичні, імунологічні; статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів полягає** в тому, що дисертант науково обґрунтував сполучене застосування озонотерапії і мукозального гелю при лікуванні хворих з періімплантитами, встановив протизапальний ефект при якому зниження пародонтального індексу РМА було у 2,6 рази. Сприяє вираженій стимуляції локального імунітету в порожнині рота, який характеризується достовірним підвищеннем активності лізоциму.

Доповнені наукові дані про стан мікробіоценозу порожнини рота при періімплантиті.

Доведено, що локальне застосування гелю на основі прополісу підвищує неспецифічну резистентність порожнини рота.

Встановлено, що застосування озонотерапії з гелем на основі прополісу сприяє компенсації регіональної гемодінаміки в області імплантату.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що автор розробив, обґрунтував і впровадив новий комплексний метод лікування і профілактики періімплантитів з використанням озонотерапії та гелю на основі прополісу.

### **Обсяг і структура дисертації.**

Дисертація Пасечник О.В. побудована по традиційному плану. Складається зі вступу, огляду літератури, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списка використаних джерел. Робота викладена на 173 сторінках комп’ютерного тексту, містить 14 рисунків, 32 таблиці. До бібліографії занесено 273 джерела, з яких 109 – латиницею.

**Публікації.** По темі дисертації опубліковано 6 наукових праць, з них: 4 статті у наукових виданнях, рекомендованих ДАК України; 1 стаття за кордоном; 1 патент на корисну модель.

### **Основний зміст роботи.**

У вступі дисертант переконливо обґрунтовує актуальність роботи, її значимість для сучасної стоматологічної імплантології, мету та завдання дослідження, науково-практичну значимість роботи.

**Огляд літератури** складається із 3 підрозділів та написаний на 20 сторінках.

**Підрозділ 1.1:** Присвячений сучасним аспектам розвитку периімплантатних мукозитів і дентальних периімплантитів. Ускладнення, які проявляються в різні періоди дентальної імплантациї.

**Підрозділ 1.2:** Висвітлює особливості мікробіоценоза порожнини рота при внутрішньокістковій дентальній імплантациї та роль мікробного фактору в розвитку ускладнень. Автор підтверджує дані літератури, що однозначної відповіді на причини розвитку периімплантатів немає.

**Підрозділ 1.3** Автор дає основні підходи до лікування периімплантитів та методи фізіотерапії в дентальній імплантології, такі як: УФО, магнітної та лазерної терапії, ультразвукова терапія, які збільшують кровообіг. Велике значення місцевого застосування газоподібного озона. Озон вбиває всі види бактерій, вірусів, грибів та найпростіших.

Розділ написаний добре, але не має заключення.

**Розділ 2.** Матеріали та методи дослідження надруковані на 18 сторінках.

Об'єкти і методи експериментальних досліджень були проведені на 32 білих щурах лінії Вістар у віці 10-12 місяців, вагою  $198 \pm 4$  гр. Всі тварини були поділені на групи по 8 голів.

1 група – контроль;

2 група – ложнооперовані, без введення імплантатів;

3 група – внутрішньокістково проведено введення титанових імплантатів довжиною 3 мм і діаметром-1,5 мм;

4 група – після внутрішньокісткової імплантациї титанових імплантатів проводились аплікації лікувальним гелем «Апідент» на ділянку оперованої щелепи 2 рази по 3-5 хвилин.

**Характеристика об'єктів клінічного дослідження.**

Проведено клініко-рентгенологічне дослідження 185 хворих з дентальними імплантатами. Для аналізу виникнення ускладнень автором було обстежено 98 хворих з периімплантатним мукозитом і периімплантитом, яким було встановлено 147 імплантатів з терміном спостереження після імплантациї до 12 років.

Для поглиблого вивчення перебігу запального процесу навколо імплантату було обстежено і проліковано 87 пацієнтів, які були розділені на дві групи: основну – 55 осіб, та групу порівняння – 32 особи, а також розподілені залежно від строків давності проведення імплантації: 1-5 років після проведення імплантациї – 26 осіб, та 6-10 років після імплантациї – 61 особа.

Всі хворі основної групи (55 осіб) були розподілені на 2 підгрупи: I підгрупа – 27 пацієнтів, яким призначали мукозальний гель «Апідент», II підгрупа – 28 пацієнтів, яким додатково була проведена озонотерапія за допомогою апарату «Ozonymed».

Біохімічні дослідження проводилися у ротовій рідині пацієнтів і експериментальних тварин, у сироватці крові щурів.

Імунологічні дослідження передбачали визначення вмісту секреторного імуноглобуліну А, лізоциму в ротовій рідині хворих.

Мікробіологічні дослідження проведені автором з метою ідентифікації збудників, що викликали запалення навколо імплантату.

Біофізичні дослідження включали ультразвукові остеометрію та флюметрію.

Рентгенологічні дослідження проводили для уточнення діагнозу, оцінки ступеня резорбції кісткової тканини навколо імплантату.

Статистичну обробку результатів дослідження автор проводив варіаційно-статистичним методом з використанням  $t$  – критерію Стьюдента.

Розділ написаний добре, зауважень немає.

**Розділ 3.** Оцінка клінічних та рентгенологічних ознак дентальних періімплантитів в динаміці. Написаний на 14 сторінках.

**Підрозділ 3.1:** Характеристика клінічних та рентгенологічних ознак дентального періімплантиту в залежності від термінів проведення дентальної імплантації.

Автор визначив частоту зустрічаємості ускладнень імплантациї за класифікацією Jovanovik S.A. (1990) за ступенем тяжкості від I до IV ступеня був від 29,6 % до 7,1 %.

Автором достовірно встановлено погіршення індексу гігієни із збільшенням терміну з моменту імплантації з 1,9 балів через 1 рік до 2,9 балів через 10-12 років.

Проведений автором кореляційний аналіз виявив залежність між довжиною ділянки резорбції кісткової тканини, показником індекса гігієни і зворотну залежність з показником функціонування імплантатів по М.З. Міргазізову, що можна використовувати ці дані з прогностичною метою.

**Підрозділ 3.2:** Оцінка щільності альвеолярної кістки в періімплантатній області по даним ехостесометрії, автор виявив зниження швидкості розповсюдження ультразвуку в кістковій тканині хворих з дентальним періімплантитом через 1-3 місяці після операції, яке знаходилось в прямій залежності від терміну після операції.

Глава написана добре, немає повного підпису під рисунками.

**Розділ 4.** Оцінка ефективності мукозального гелю на основі прополіса на моделі експериментального периімплантиту у щурів.

**Підрозділ 4.1:** Вплив мукозального гелю на основі прополіса на стан кісткової тканини та тканини пародонта при дентальній імплантації у щурів, було встановлено, що гель надає стимулюючу дію на процеси регенерації і викликає більш ранню епітелізацію рани слизової оболонки у всіх тварин 4-ї групи на 9-ту добу після операції.

Розроблений автором мукозальний гель «Апідент» призводить до попередження остеорезорбтивних та стимулює остеорегенеративні процеси при внутрішньокістковій імплантації.

**Підрозділ 4.2:** Вплив геля «Апідент» на інтенсивність місцевих процесів свободнорадикального окислення в тканинах операційного поля при дентальній імплантації у щурів, на 8-му добу після імплантації було виявлено зниження вмісту малонового альдегиду у 4-ї основної групи майже до показників контролю, що свідчить про антиоксидантну дію гелю.

Автором було встановлено, що мукозальний гель на основі прополіса може бути рекомендований для попередження деструктивно-запальних процесів при внутрішньокістковій дентальній імплантації

Розділ написаний добре, зауважень немає.

**Розділ 5.** Зміни стоматологічного статуса під впливом лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів з періімплантитами. Написаний на 50 сторінках.

**Підрозділ 5.1:** Клінічна оцінка ефективності локального застосування геля «Апідент» сумісно з озонотерапією при лікуванні дентального періімплантита автором встановлено, що гігієнічний стан порожнини рота хворих з дентальними імплантатами був позитивний у всіх групах дослідження протягом всього періоду. Крім того, автор відмічає застосування сполучного лікування періімплантітів з озоном, дозволяють знизити кровоточивість тканин, зменшити їх набряк і гіперемію, тобто зменшити ознаки запалення.

**Підрозділ 5.2:** Стан мікробіоценоза в області періімплантатних тканин в динаміці лікування. Автором було відзначено, що основні відмінності мікробіоценоза від норми, полягають у підвищенні частоти виявлення стрептококів і вейлонел, бактероїдів і грибів роду *Candida* на 3-10%.

Після проведення протизапальної терапії у пацієнтів з періімплантитом встановлено достовірне зменшення кількості пародонтопатогенних мікроорганізмів й збільшення лактобактерій. Автором виявлено, що мікробний пейзаж ясеневої рідини при періімплантиті не залежав від терміну проведення імплантації.

При наявності незнімних ортопедичних конструкцій у пацієнтів з періімплантитами встановлена висока щільність бактеріальних спільнот, яка складається з умовно-патогенної флори, яка за певних умов перетворюється на патогенну, що призводить до швидкого розвитку запальних процесів. Тому, необхідно проводити обов'язковий мікробіологічний контроль стану біоценоза порожнини рота після імплантациї.

**Підрозділ 5.3:** Динаміка біохімічних показників ротової рідини у пацієнтів з дентальним періімплантитом під впливом сочетаної дії озонотерапії та Апигелю.

Вивчаючи аналіз даних біохімічних досліджень ротової рідини, автор виявив низький рівень антиоксидантного захисту в порожнині рота у всіх досліджуваних групах (низький рівень каталази), особливо у пацієнтів з періімплантитом.

Місцеве застосування гелю з прополісом привело до стійкого підвищення активності каталази. При сполучному застосуванні гелю та озонотерапії показник каталази збільшувався більш ніж у 1,5 разів.

Автором було проведено дослідження маркерів запалення, таких як малоновий діальдегід та еластази в термін 1-5 років після імплантациї. Він був завищений в 2 рази, після проведеного лікування рівень малонового діальдегіда істотно знизвся. Аналогічні дані автором були отримані з еластазою.

Проведений автором антиоксидантного – прооксидантного індексу встановив, що застосування мукозального гелю через місяць збільшило АПІ в 1,5-1,7 разів, однак найбільшу ефективність встановлено при сполучному застосуванні гелю й озонотерапії.

Автор провів аналіз факторів місцевого імунітету, який свідчить про те, що застосування зубного еліксиру «Лізомукої» сприяє підвищенню показників місцевого імунітету в порожнині рота у всіх групах не залежно від термінів імплантації.

**Підрозділ 5.4:** Особливості впливу сполученого застосування озонотерапії з гелем «Апідент» на стан локальної гемодинаміки в періімплантних тканинах. Автором була проведена ультразвукова допплерографія, встановлено, що до лікування об'ємна систолічна швидкість і максимальна лінійна систолічна швидкість збільшені. Автором встановлено, що тільки сполучене застосування озонотерапії та гелю, достовірно впливає на підвищення об'ємної і лінійної швидкості кровотоку. Через 6 місяців у всіх пацієнтів основної групи спостерігалась нормалізація мікроциркуляції.

**Підрозділ 5.5:** Вплив сполученого застосування озонотерапії та мукозального геля «Апідент» на стан регенерації кісткової тканини при дентальних періімплантитах.

Автор вивчив стан кісткової тканини пацієнтів з періімплантитом за допомогою ультразвукової ехостеометрії, показало, що у всіх хворих швидкість поширення ультразвуку знижено до 30% з показниками норми. Після проведення розробленого лікування во всіх групах дослідження швидкість поширення ультразвукової хвилі достовірно не відрізняється від здорової сторони щелепи. Ці дані були підтвердженні рентгенологічними дослідженнями.

Розділ написаний добре, зауважень немає.

Аналіз та узагальнення результатів досліджень написан на 14 сторінках. Автор в короткій формі описує аналіз експериментальних досліджень та пропонує схему сполучного лікування. Приводиться аналіз та узагальнення результатів клінічних досліджень.

На основі всебічного аналізу отриманих результатів автор з'ясував патогенетично обґрунтовану та високоефективну схему лікування періімплантитів I та II класу, що має велике наукове та практичне значення.

**Висновки** відповідають поставленим завданням та складу отриманих дисертантом результатів.

**Практичні рекомендації** дають лікарю чіткі напрямки лікування.

В плані дискусії прошу відповісти на деякі питання:

1. Чому дентальний періімплантит? – очаг запалення зв'язаний з імплантатом, а не з зубом?
2. Чому періімплантити відмічаються більш при використанні пластинкових імплантатів?
3. Для експерименту викликався експериментальний періімплантит у щурів?

Автореферат та опубліковані праці повністю висвітлюють основний зміст роботи.

## **Заключення.**

Дисертація Пасечник Олександра Владиславовича "Обґрунтування сполученого застосування озонотерапії і мукозального гелю для лікування і профілактики ускладнень дентальної імплантациї" /клініко-експериментальне дослідження/ представляє собою завершенну науково-дослідну роботу, в якій запропоновано використання комбінації озонотерапії і мукозального гелю на основі прополісу та розріблених комплексів лікувальних заходів. Дисертантом отримані нові науково обґрунтовані результати на підставі багатопланових досліджень.

За актуальністю, метою і завданням дослідження, отриманими результатами, науковим і практичним значенням дисертація Пасечник О.В. відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, затвердженого постановою кабінету міністрів України від 24 липня 2013 року № 567», а її автор – заслуговує наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – «Стоматологія».

Офіційний опонент  
професор кафедри стоматології  
дитячого віку, ортодонтії та імплантології  
Харківської медичної академії  
післядипломної освіти МОЗ України,  
доктор медичних наук, професор

